0200070it	007
04.2010	

Vibratori esterni

AR 54

Istruzioni per l'uso

Indice

1 Premessa

Il presente manuale dell'operatore contiene informazioni e procedure per l'esercizio sicuro e la manutenzione sicura del vostro apparecchio Wacker Neuson. Per la propria sicurezza personale e per evitare lesioni è necessario leggere con attenzione tutte le note di sicurezza, prendervi dimestichezza e osservarle sempre.

Il presente manuale dell'operatore non rappresenta una guida per lavori di manutenzione o riparazione di ampia portata. Questo tipo di lavori deve essere eseguito dall'assistenza Wacker Neuson o da personale specializzato abilitato.

Durante la fabbricazione di questo apparecchio si è posta grande attenzione alla sicurezza dell'utilizzatore. Un uso improprio o una manutenzione non conforme alle disposizioni possono tuttavia essere fonte di pericoli. Utilizzare ed eseguire la manutenzione del proprio apparecchio Wacker Neuson come indicato in questo manuale dell'operatore. Quest'attenzione sarà ricompensata da un esercizio ineccepile e da un'alta disponibilità.

I componenti dell'apparecchio guasti devono essere prontamente sostituiti!

Per domande relative all'esercizio o alla manutenzione si prega di rivolgersi al proprio referente Wacker Neuson.

Ci riserviamo espressamente di apportare modifiche tecniche funzionali al miglioramento dei nostri apparecchi o che ne aumentino il livello di sicurezza, anche senza annunciarle separatamente.

Vibratori esterni

1. Istruzioni di sicurezza

1.1 Aspetti di base

Livello della tecnica

L'apparecchio è costruito secondo il più recente livello della tecnica e le regole tecniche per la sicurezza conosciute. In caso di un suo uso non conforme si possono tuttavia creare dei pericoli per il corpo e la vita dell'utente o di terzi o danni all'apparecchio o ad altri beni materiali.

Uso conforme

Utilizzare l'apparecchio solo per la creazione di forme e gusci di ogni tipo, di piani vibratori, di cavalletti vibranti per compattare il calcestruzzo fresco.

Altre speciali applicazioni devono essere verificate e approvate da Wacker Neuson.

Anche l'osservanza di tutte le avvertenze di questo manuale per l'operatore e il rispetto delle indicazioni prescritte per la cura e la manutenzione fanno parte di un uso conforme.

Qualsiasi utilizzo diverso o derivante da questo vale come non conforme. Per i danni che ne risultano decadono la responsabilità e la garanzia del produttore. Il rischio è a carico totale dell'utente.

Modifiche costruttive

In nessun caso effettuare modifiche costruttive senza approvazione scritta del produttore. In questo modo viene danneggiata la Vostra sicurezza! Decadono inoltre la responsabilità e la garanzia del produttore.

Premessa per l'azionamento

Quanto segue è la premessa per un azionamento ineccepibile e sicuro dell'apparecchio:

- Trasporto, immagazzinamento, collocamento conformi.
- Utilizzo accurato.
- Cura e manutenzione accurate.

Azionamento

Azionare l'apparecchio solo in modo conforme alle prescrizioni e in condizioni tecniche ineccepibili.

Operare sull'apparecchio soltanto con coscienza della sicurezza e dei pericoli e con tutti i dispositivi di protezione. Non modificare né bypassare alcun dispositivo di sicurezza.

Verificare l'efficacia degli elementi e dei dispositivi di sicurezza prima di iniziare il lavoro.

Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti soggetti a pericolo d'esplosione.

Manutenzione

Per il funzionamento ineccepibile e duraturo dell'apparecchio sono necessari lavori di manutenzione regolari. Una manutenzione trascurata può contribuire alla pericolosità dell'apparecchio.

- È assolutamente indispensabile osservare gli intervalli di manutenzione previsti.
- Non utilizzare l'apparecchio se sono necessarie manutenzioni e riparazioni.

Anomalie

In caso di anomalie di funzionamento spegnere immediatamente e mettere in sicurezza l'apparecchio.

Eliminare immediatamente le anomalie che potrebbero danneggiare la sicurezza!

Far sostituire immediatamente componenti danneggiati o difettosi!

Per ulteriori informazioni fare riferimento al capitolo *Eliminazione delle anomalie*.

Parti di ricambio, accessori

Utilizzare soltanto parti di ricambio e accessori Wacker Neuson. In caso di mancata osservanza decade qualsiasi responsabilità.

Esclusioni

In presenza di una delle seguenti violazioni Wacker Neuson declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o per danni materiali:

- Modifica costruttiva.
- Uso non conforme.
- Manovra impropria.
- Utilizzo di parti di ricambio e accessori che non provengono da Wacker Neuson.

Manuale dell'operatore

Conservare il manuale dell'operatore sull'apparecchio o nel luogo di utilizzo dell'apparecchio sempre a portata di mano.

In caso di perdita del manuale operatore o di necessità di un altro esemplare, rivolgersi al proprio referente Wacker Neuson o scaricarlo da Internet (www.wackerneuson.com).

Passare questo manuale operatore a ogni altro utente o al proprietario successivo dell'apparecchio.

Prescrizioni specifiche del paese

Si osservino anche prescrizioni, norme e direttive specifiche del paese per l'antinfortunistica e la protezione dell'ambiente, per esempio per trattare sostanze pericolose o per indossare un'attrezzatura di protezione personale.

Completare il manuale dell'operatore con ulteriori avvertenze circa l'osservanza di direttive di sicurezza per l'azionamento, istituzionali, nazionali o valide in generale.

Elementi

Mantenere gli elementi dell'apparecchio sempre asciutti, puliti, privi di olio e grasso.

L'efficacia dei componenti non deve essere influenzata o incrementata senza consenso.

Pulizia

Mantenere l'apparecchio sempre pulito e pulirlo dopo ogni utilizzo.

Non utilizzare a questo scopo alcun carburante o solvente. Pericolo di esplosione!

Verifica dei danni

Verificare l'apparecchio spento almeno una volta per turno di lavoro per rilevare danni e difetti riconoscibili esternamente.

Non avviare l'apparecchio se ci sono danni o difetti riconoscibili.

Eliminare immediatamente danni e difetti.

1.2 Qualifica del personale di servizio

Qualifica dell'operatore

Solo personale specializzato e istruito può mettere in funzione e lavorare con l'apparecchio. Sono inoltre valide le seguenti condizioni:

- Sono in possesso delle adeguate caratteristiche fisiche e mentali.
- Hanno acquisito le conoscenze per una gestione indipendente dell'apparecchio.
- Hanno acquisito le conoscenze per l'uso conforme dell'apparecchio.
- Sono a conoscenza dei dispositivi di sicurezza necessari.
- Hanno il diritto di mettere in funzione autonomamente gli apparecchi ed i sistemi secondo gli standard della tecnica di sicurezza.
- Siano destinati dall'azienda a lavorare autonomamente con l'apparecchio.

Comando sbagliato

In caso di comando sbagliato, uso errato o comando da parte di personale non istruito aumentano i pericoli per la salute dell'operatore nonché per l'apparecchio o altri beni materiali.

Doveri dell'esercente

L'esercente deve rendere accessibile il manuale operatore all'utente e deve assicurarsi che l'utente lo abbia letto e compreso.

Suggerimenti per il lavoro

Seguire i seguenti suggerimenti:

- Lavorare soltanto in buona condizione corporale.
- Lavorare concentrati, soprattutto alla fine del tempo di lavoro.
- Non lavorare con l'apparecchio se siete stanchi.
- Eseguire tutti i lavori con calma, circospezione e cautela.
- Non lavorare mai sotto l'influsso di alcool, droghe o medicinali. La capacità visiva, di reazione e di giudizio possono essere danneggiate.
- Lavorare in modo che non vengano danneggiati terzi.

1.3 Attrezzatura di protezione

Abbigliamento da lavoro

L'abbigliamento deve essere adeguato allo scopo, deve cioè essere attillato ma non impedire i movimenti.

Non portare capelli lunghi sciolti, abiti larghi o gioielli anelli compresi. C'è pericolo di agganciarsi o penetrare nelle parti dell'apparecchio che si muovono e questo può provocare ferite.

Attrezzatura di protezione personale

Utilizzare un'attrezzatura personale di protezione per evitare ferite e danni per la salute:

- Scarpe di sicurezza.
- Guanti da lavoro di materiale resistente.
- Completo da lavoro di materiale resistente.
- Casco.
- Protezione per l'udito.

Protezione per l'udito

Impiegando tale apparecchio, può succedere di superare il livello di rumore massimo ammesso nel paese di riferimento (livello di valutazione riferito all’esposizione delle persone al rumore). Pertanto si dovranno portare eventualmente dei dispositivi di protezione acustica.

Wacker Neuson raccomanda di portare sempre dei dispositivi di protezione acustica.

1.4 Trasporto

Spegnere l'apparecchio

Spegnere l'apparecchio prima di trasportarlo e sfilare la spina dalla presa.

Trasporto dell'apparecchio

Assicurare l'apparecchio sul mezzo di trasporto contro ribaltamento, caduta o scivolamento.

Nuova messa in funzione

Prima della nuova messa in funzione montare e fissare apparecchi, componenti dell'apparecchio, accessori o utensili che erano stati smontati per il trasporto.

Procedere solo in conformità con le istruzioni per l'uso.

1.5 Sicurezza funzionale

Ambiente di lavoro

Familiarizzare con l'ambiente di lavoro prima dell'inizio dei lavori. Considerare per esempio i seguenti punti:

- Impedimenti nella zona di lavoro e di movimento.
- La capacità di carico del pavimento.
- Assicurazione necessaria del cantiere per la zona di movimento all'aperto.
- Assicurazione necessaria di pareti e soffitti.
- Possibilità di aiuto in caso di incidenti.

Mettere in funzione l'apparecchio

Osservare le note sulla sicurezza e di avvertimento sull'apparecchio.

Non avviare mai un apparecchio che necessita di manutenzione o di riparazioni.

Avviare l'apparecchio secondo le istruzioni per l'uso.

Stabilità

Assicurarsi sempre di essere in una condizione stabile lavorando con l'apparecchio. Questo vale in particolare lavorando su impalcature, scale ecc.

Spegnere l'apparecchio

Spegnere l'apparecchio e sfilare la spina dalla presa: Prima delle pause di lavoro o se non si utilizza l'apparecchio.

Collocare l'apparecchio in modo che non possa ribaltare, cadere o scivolare via.

1.6 Sicurezza durante il funzionamento di apparecchi elettrici

Prescrizioni specifiche per apparecchi elettrici

Osservare le istruzioni per la sicurezza nella broschüre *Istruzioni di sicurezza generali* contenuta nella fornitura del proprio apparecchio.

Osservare anche prescrizioni specifiche del paese, norme e direttive antiinfortunistiche in relazione agli impianti e agli apparecchi elettrici.

Alimentazione con dispositivo di protezione azionato dalla CG (42 V AC)

Nota: Rilevare la tensione nominale dalla targhetta del proprio apparecchio.

Allacciare l'apparecchio solo alle alimentazioni se tutti i componenti si trovano in uno stato tecnicamente ineccepibile:

- Spina.
- Cavo di allacciamento alla rete nella lunghezza totale.

Al momento dell'allacciamento ad un gruppo elettrogeno fisso o mobile deve essere presente almeno uno dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Trasformatore con separazione sicura secondo la EN 60742.
- Generatore a motore con avvolgimenti separati equivalenti.

Nota: Osservare le rispettive direttive nazionali!

Alimentazione con dispositivo di protezione azionato dalla CG (> 50 V AC)

Nota: Rilevare la tensione nominale dalla targhetta del proprio apparecchio.

Collegare l'apparecchio ad una presa con contatto di protezione 15 A/16 A con adeguata assicurazione da sovracorrente.

È necessario uno dei seguenti Interruttori differenziali:

- Interruttore differenziale standard (sensibile alla corrente a impulsi, tipo A).
- Interruttore differenziale sensibile a tutte le correnti (tipo B).

Allacciare l'apparecchio solo alle alimentazioni se tutti i componenti si trovano in uno stato tecnicamente ineccepibile:

- Spina.
- Cavo di allacciamento alla rete nella lunghezza totale.

È necessario collegare l'apparecchio solo all'alimentazione con collegamento integro di messa a terra (PE).

Al momento dell'allacciamento ad un gruppo elettrogeno fisso o mobile deve essere presente almeno uno dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Interruttore differenziale
- Controllore ISO
- Rete IT

Nota: Osservare le rispettive direttive nazionali!

Prolunga

Far funzionare l'apparecchio solo con prolunghe non danneggiate!

Utilizzare solo prolunghe con conduttore di protezione e collegamento corretto di messa a terra sulla spina e sul giunto (non su apparecchi a 42 V).

Utilizzare solo prolunghe adatte per l'impiego in cantiere: Tubazione in gomma media H05RR-F o meglio – Wacker Neuson suggerisce H07RN-F.

Sostituire immediatamente una prolunga danneggiata (per esempio con fessure sul rivestimento) o connettori e giunti lenti.

Proteggere il cavo di allacciamento alla rete

Utilizzare il cavo di allacciamento alla rete non per tirare o sollevare l'apparecchio.

Non sfilare la spina del cavo di allacciamento alla rete dalla presa prendendola per il cavo.

Proteggere il cavo di allacciamento alla rete da calore, olio e spigoli affilati.

Far sostituire il cavo di allacciamento alla rete in caso di danno o di connettore lento direttamente dal vostro Wacker Neuson referente.

1.7 Sicurezza durante il funzionamento di vibratori esterni

Fissare la cintura di sicurezza

Se si impiega un vibratore esterno in collegamento con un fermaglio di serraggio, fissare sempre il fermaglio al guscio con la cintura di sicurezza fornita.

Portare la cintura di sicurezza al di sopra del vibratore esterno sicuro sul guscio. La cintura di sicurezza deve essere tesa e non penzoloni, affinché il fermaglio di serraggio ed il vibratore esterno in caso di una caduta possano essere afferrati dalla cintura di sicurezza e non possano cadere lontano.

Salvamotore da sovraccarico

Per proteggere il motore da sovraccarico si consiglia Wacker Neuson di usare un salvamotore.

Utilizzare un guscio stabile

Utilizzare soltanto forme e gusci stabili per il fissaggio del vibratore esterno. Serrare a fondo le viti di fissaggio.

Le forme e gli stampi che non sono abbastanza tesi o i collegamenti allentati possono portare al sovraccarico del motore o essere danneggiati essi stessi.

Verificare se il guscio è adatto a contenere i vibratori esterni:

- Possibilità di montaggio.
- Stabilità sufficiente per il tipo di vibratore esterno utilizzato (in funzione della potenza).

Il Wacker Neuson vostro referente vi consiglierà volentieri.

Utilizzare i fermagli di serraggio giusti

Fissare il vibratore esterno con il fermaglio di serraggio adatto per il vibratore esterno ed il guscio.

1.8 Manutenzione

Lavori di manutenzione

I lavori di cura e manutenzione devono essere eseguiti solo come sono descritti in questo manuale operatore. Tutti gli altri lavori devono essere effettuati dal referente Wacker Neuson.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al capitolo *Manutenzione*.

Staccare dall'alimentazione

Sfilare la spina dalla presa prima dei lavori di cura e manutenzione per staccare l'apparecchio dall'alimentazione.

2. Data Technici

	AR 54/1,5/ 400	AR 54/3/400	AR 54/3/110	AR 54/3/230
Numero di articolo	0006915	0006914	0007231	0006997
Lunghezza x larghezza x altezza mm:	352 x 150 x 186			
Peso in servizio kg:	21	14		
Motore	Alta frequenza - rotore a corto circuito in collegamento al convertitore di frequenza e tensione			
Potenza kW:	0,8	0,9		
Tensione V:	400 3~		110 3~	230 3~
Frequenza Hz:	50			
Assorbimento A:	1,4	1,7	6,2	3
Vibrazioni min^{-1}:	1500	3000		
Forza centrifuga Standard kN:	3,98	5,84		
Forza centrifuga max. kN:	5,04	8,30		
Protezione	IP65			
Livello di pressione sonora nel posto dell‘operatore LpA dB (A):	in basso 70			
Questo valore acustico è stato rilevato adottando la normativa EN ISO 11204 relativa al livello di potenza acustica durante il funzionamento della macchina con carico nominale (LpA).				

Data Technici

	AR 54/3/230 Vario	AR 54/3/415	AR 54/3/042	AR 54/3/500
Numero di articolo	0610326	0007063	0007751	0008334
Lunghezza x larghezza x altezza mm:	352 x 150 x 186			
Peso in servizio kg:	15,7			
Motore	Alta frequenza - rotore a corto circuito in collegamento al convertitore di frequenza e tensione			
Potenza kW:	0,9 (0...1,6)	0,9		
Tensione V:	230 (0...400) 3~	415 3~	42 3~	500 3~
Frequenza Hz:	50 (0...87)	50		
Assorbimento A:	3	1,6	16,2	1,36
Vibrazioni min^{-1}:	3000 (0...5220)	3000		
Forza centrifuga Standard kN:	4,74 (14,36)	5,84		
Forza centrifuga max. kN:	4,74 (14,36)	8,30		
Protezione	IP65			
Livello di pressione sonora nel posto dell'operatore LpA dB (A):	in basso 70			
Questo valore acustico è stato rilevato adottando la normativa EN ISO 11204 relativa al livello di potenza acustica durante il funzionamento della macchina con carico nominale (LpA).				

	AR 54/3/525	AR 54/3/690	AR 54/3/ 230KK	AR 54/3,6/ 115
Numero di articolo	0007968	0008721	0007955	0007716
Lunghezza x larghezza x altezza mm:	352 x 150 x 186			
Peso in servizio kg:	15,7			14,9
Motore	Alta frequenza - rotore a corto circuito in collegamento al convertitore di frequenza e tensione			
Potenza kW:	0,9		0,9 (0...1,6)	0,9
Tensione V:	525 3~	690 3~	230 (0...400) 3~	115 3~
Frequenza Hz:	50		50 (0...87)	60
Assorbimento A:	1,3	1,0	3	5,9
Vibrazioni min^{-1}:	3000		3000 (0...5220)	3600
Forza centrifuga Standard kN:	5,84		–	6,16
Forza centrifuga max. kN:	8,30		–	8,54
Forza centrifuga Standard rotazione oraria kN: rotazione antioraria kN:	–	–	6,32 1,78	–
Forza centrifuga max. rotazione oraria kN: rotazione antioraria kN:	–	–	8,80 3,56 (0...10.77)	–
Protezione	IP65			
Livello di pressione sonora nel posto dell‘operatore LpA dB (A):	in basso 70			

Questo valore acustico è stato rilevato adottando la normativa EN ISO 11204 relativa al livello di potenza acustica durante il funzionamento della macchina con carico nominale (LpA).

Data Technici

	AR 54/4,5/042	AR 54/6/250	AR 54/6/055
Numero di articolo	0006918	0006917	0006933
Lunghezza x larghezza x altezza mm:	245 x 150 x 186		
Peso in servizio kg:	14,0	13,4	
Motore	Alta frequenza - rotore a corto circuito in collega-mento al convertitore di frequenza e tensione		
Potenza kW:	1,2		
Tensione V:	42 3~	250 3~	55 3~
Frequenza Hz:	150	200	
Assorbimento A:	18,3	3,1	16,5
Vibrazioni min^{-1}:	4500	6000	
Forza centrifuga Standard kN:	8,33	8,22	
Forza centrifuga max. kN:	12,01	14,23	
Protezione	IP65		
Livello di pressione sonora nel posto dell'operatore LpA dB (A):	in basso 70		
Questo valore acustico è stato rilevato adottando la normativa EN ISO 11204 relativa al livello di potenza acustica durante il funzionamento della macchina con carico nominale (LpA).			

	AR 54/6/042	AR 54/6/115	AR 54/6/250
Numero di articolo	0006913	0006927	0008426
Lunghezza x larghezza x altezza mm:	245 x 150 x 186		
Peso in servizio kg:	13,4		
Motore	Alta frequenza - rotore a corto circuito in collega-mento al convertitore di frequenza e tensione		
Potenza kW:	1,2		
Tensione V:	42 3~	115 3~	250 3~
Frequenza Hz:	200		
Assorbimento A:	21,5	6,7	3,1
Vibrazioni min^{-1}:	6000		
Forza centrifuga Standard kN:	8,22		
Forza centrifuga max. kN:	14,23		
Protezione	IP65		
Livello di pressione sonora nel posto dell‘operatore LpA dB (A):	in basso 70		
Questo valore acustico è stato rilevato adottando la normativa EN ISO 11204 relativa al livello di potenza acustica durante il funzionamento della macchina con carico nominale (LpA).			

Data Technici

	AR 54/9/042	AR 54/9/250	AR 54/12/250
Numero di articolo	0006912	0006916	0007428
Lunghezza x larghezza x altezza mm:	245 x 150 x 186	245 x 150 x 187,5	245 x 150 x 186
Peso in servizio kg:	12,9	14,2	12,6
Motore	Alta frequenza - rotore a corto circuito in collegamento al convertitore di frequenza e tensione		
Potenza kW:	1,1		
Tensione V:	42 3~	250 3~	42 3~
Frequenza Hz:	150		200
Assorbimento A:	16	2,7	16
Vibrazioni min^{-1}:	9000		12000
Forza centrifuga Standard kN:	8,52		7,20
Forza centrifuga max. kN:	10,72		10,88
Protezione	IP 65		
Livello di pressione sonora nel posto dell'operatore LpA dB (A):	79		80
Questo valore acustico è stato rilevato adottando la normativa EN ISO 11204 relativa al livello di potenza acustica durante il funzionamento della macchina con carico nominale (LpA).			

3. Descrizione

3.1 Campi d’impiego

Nei lavori in stabilimenti di prefabbricati per la vibrazione delle casseforme di ogni specie come pure per l’equipaggiamento di tavole e cavalletti vibranti macchine per la cementazione. Per costruzioni edili e lavori stradali, per la vibrazione di casseforme, per ogni tipo di prefabbricato nonché ad equipaggiamento di tavole e piastre vibranti ecc.

3.2 Fissaggio

Per il fissaggio dei vibratori alla cassaforma si dovrà montare nel punto in questione una piastra di acciaio spianata con uno spessore di ca. 20 mm sulla quale verrà fissato il vibratore esterno mediante 4 viti tipo M16-8.8. Nel corso delle operazioni di montaggio dei vibratori esterni non dimenticare di aggiungere anche il disco DIN7989-B18. (vedi istruzioni per il montaggio)

3.3 Avvertimento

Il materiale per la cassaforma dovrà offrire accoppiamenti e dispositivi di chiusura in perfetto stato che in caso di necessità, onde permettere una trasmissione delle vibrazioni ottimale, potranno essere rinforzati adeguatamente. Altrimenti potrà insorgere un sovraccarico per il vibratore esterno dovuto all’eccessivo assorbimento di corrente o a guasti meccanici.

3.4 Allacciamento

Verificare prima dell’allacciamento:

Se la tensione utilizzata corrisponde ai dati indicati sulla targhetta d’identificazione.

Descrizione

Il vibratore esterno è da collegarsi al convertitore per la frequenza e tensione Wacker Neuson e cioè:

AR 54/1,5/400	al convertitore	50 Hz	400 V	tensione secondaria
AR 54/3/042	al convertitore	50 Hz	42 V	tensione secondaria
AR 54/3/110	al convertitore	50 Hz	110 V	tensione secondaria
AR 54/3/230	al convertitore	50 Hz	230 V	tensione secondaria
AR 54/3/230KK Vario	al convertitore	0-87 Hz	230 V (50 Hz)	tensione secondaria
AR 54/3/230 Vario	al convertitore	0-87 Hz	230 V (50 Hz)	tensione secondaria
AR 54/3/400	al convertitore	50 Hz	400 V	tensione secondaria
AR 54/3/415	al convertitore	50 Hz	415 V	tensione secondaria
AR 54/3/500	al convertitore	50 Hz	500 V	tensione secondaria
AR 54/3/525	al convertitore	50 Hz	525 V	tensione secondaria
AR 54/3/690	al convertitore	50 Hz	690 V	tensione secondaria
AR 54/3,6/115	al convertitore	50 Hz	115 V	tensione secondaria
AR 54/4,5/042	al convertitore	150 Hz	42 V	tensione secondaria
AR 54/6/042	al convertitore	200 Hz	42 V	tensione secondaria
AR 54/6/055	al convertitore	200 Hz	55 V	tensione secondaria
AR 54/6/115	al convertitore	200 Hz	115 V	tensione secondaria
AR 54/6/250	al convertitore	200 Hz	250 V	tensione secondaria
AR 54/9/042	al convertitore	150 Hz	42 V	tensione secondaria
AR 54/12/042	al convertitore	200 Hz	42 V	tensione secondaria

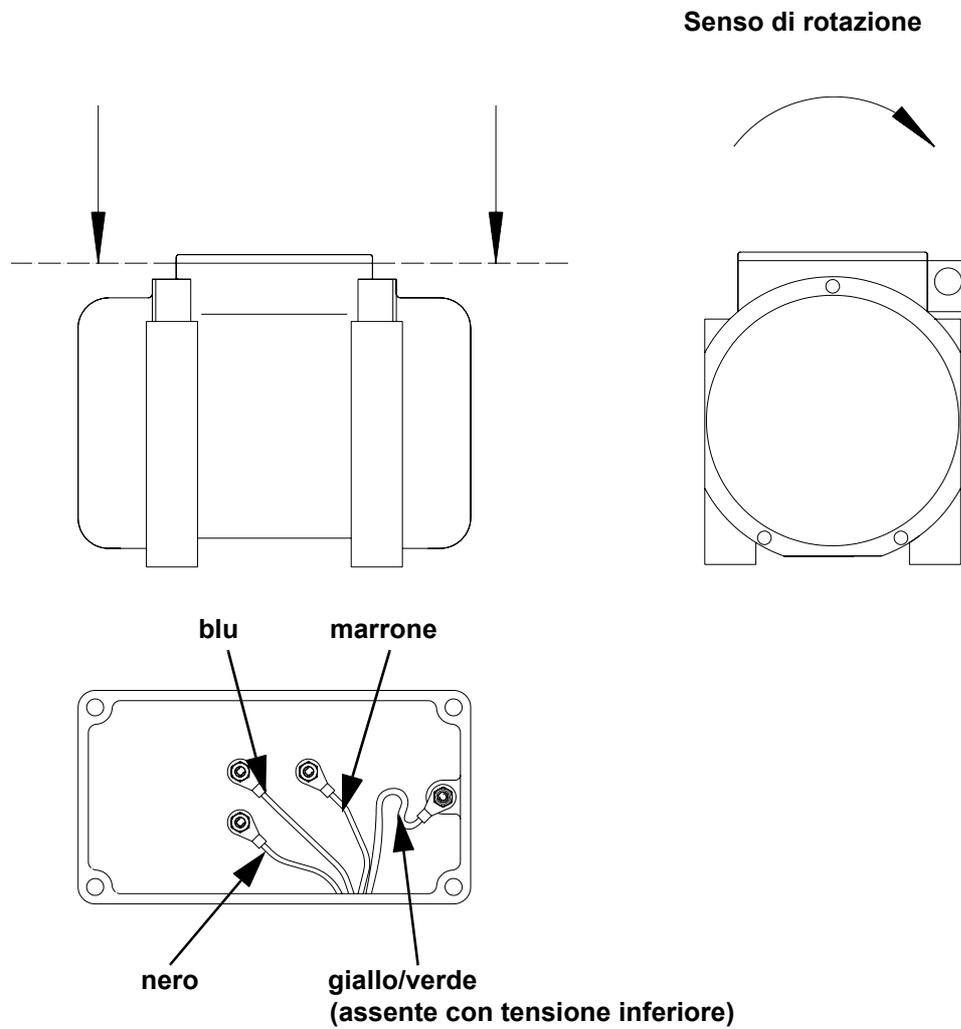
Indicazione di montaggio nel caso di versioni senza connettore

Pericolo di morte

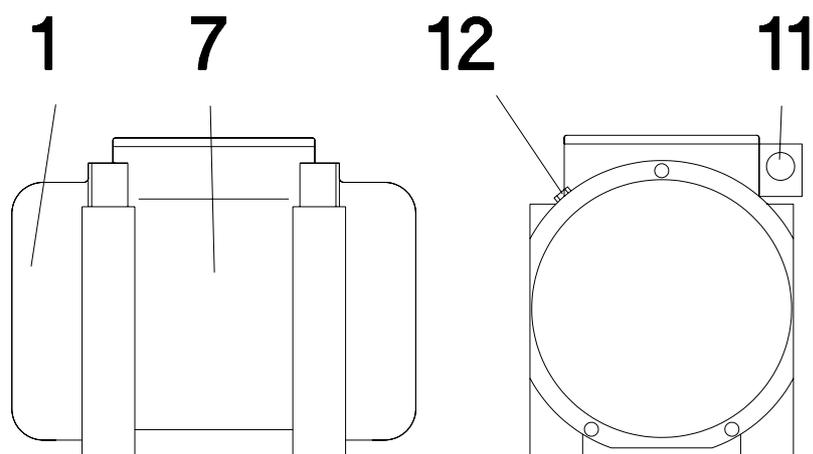
Rischio di folgorazioni, pericolo di morte!

Il montaggio del connettore e la relativa verifica di sicurezza devono essere effettuati da elettricisti qualificati nel rispetto delle norme vigenti.

Attenersi all'indicazione di montaggio fornita!

3.5 Collegamento alla morsettiera per rotore in senso orario

4. Manutenzione

4.1 Carter motore

I cuscinetti dei vibratori esterni (1) possono essere ingrassati anche dall'esterno. Svitare le viti di chiusura (12) dal carter (7). Effettuare l'operazione con un apposito ingrassatore a pressione. Riavvitare le viti di chiusura (12).

4.2 Scheda di manutenzione

Componente	Misure di manutenzione	Intervalli di manutenzione
Cavo di alimentazione (11)	Verificare lo stato - in caso di difetto - sostituire.	quotidianamente
Vibratore esterno (1)	Verificare bloccaggio viti accessibile.	dopo le prime 20 ore
Carter motore (7)	Ingrassare. (Unirex N2)	ogni 200 ore

5. Diagramma

Determinazione della sezione dei fili conduttori per il prolungamento dei cavi d'allacciamento o per la posa di cavi collettori

Tale procedimento considera:

1. La resistenza chmica e induttiva del filo conduttore tenendo conto di una perdita di tensione ammessa del 5% e cos phi = 0,8 (vedere diagramma della tensione e frequenza).

2. Il riscaldamento ammesso del filo conduttore secondo norme VDE (tabella indicante la sezione minima richiesta).
ATTENZIONE! Occorre scegliere sempre la sezione maggiore.

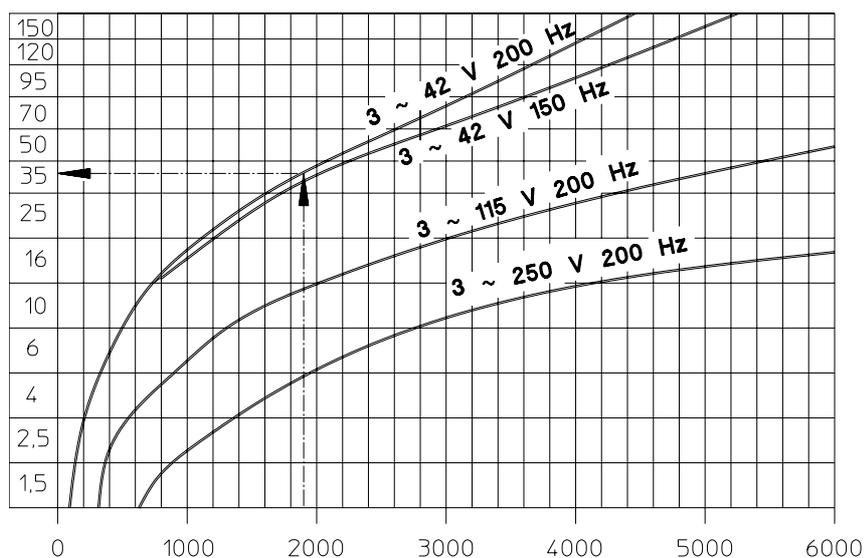
Esempio:

Tensione nominale 3 ~ 42 V, 200 Hz

Corrente nominale 38 A Lunghezza del filo 50 m

38 A x 50 m = 1900 A x m

Sezione filo conduttore presa dal diagramma: 35 mm^2
Sezione minima presa dalla tabella: 38 A : 6 mm^2
Sezione scelta : 35 mm^2

Diagramma della tensione e frequenza

Sezione filo conduttore in mm^2

Corrente nominale x Lunghezza filo A x m

Sezione minima secondo norme VDE		
Filo condut-tore	Carico massimo	Prote-zione massimo
mm^2	A	A
1,5	18	10/3~16/1~
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80
35	135	100
50	168	125
70	207	160
95	250	200
120	292	250
150	335	250
185	382	315
240	453	400
300	504	400

6. Diagramma

Determinazione della sezione dei fili conduttori per il prolungamento dei cavi d'allacciamento o per la posa di cavi collettori

Tale procedimento considera:

1. La resistenza chmica e induttiva del filo conduttore tenendo conto di una perdita di tensione ammessa del 5% e cos phi = 0,8 (vedere diagramma della tensione e frequenza).

2. Il riscaldamento ammesso del filo conduttore secondo norme VDE (tabella indicante la sezione minima richiesta).
   ATTENZIONE! Occorre scegliere sempre la sezione maggiore.

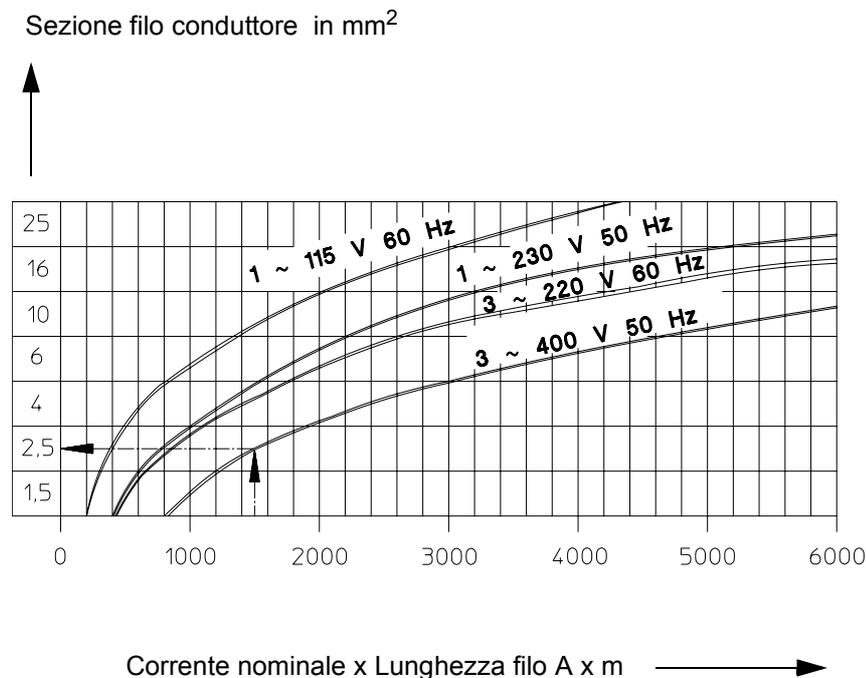
   Esempio:

   Tensione nominale 3 ~ 400 V, 50 Hz

   Corrente nominale 15 A   Lunghezza del filo 100 m

   15 A x 100 m = 1500 A x m

   Sezione filo conduttore presa dal diagramma: 2,5 mm^2
   Sezione minima presa dalla tabella: 15 A : 1 mm^2
   Sezione scelta : 2,5 mm^2

Diagramma della tensione e frequenza

Sezione filo conduttore in mm^2

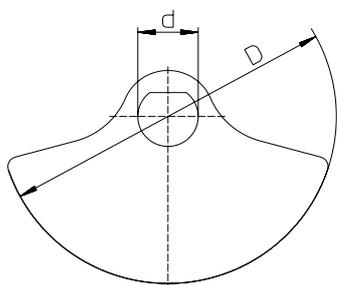
Corrente nominale x Lunghezza filo A x m

Sezione minima secondo norme VDE		
Filo condut-tore	Carico massimo	Prote-zione massimo
mm^2	A	A
1	15	10
1,5	18	10/3~16/1~
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

7. Eccentrici

	AR 54/1,5...	AR 54/3...	AR 54/3,6...	AR 54/4,5...
Quantitativo per macchina	68	28	20	18
Diametro esterno (D)	134	134	134	134

	AR 54/6...	AR 54/9...	AR 54/12...	AR 54/3/230 Vario
Quantitativo per macchina	12	14	8	16
Diametro esterno (D)	134	90	90	134

	AR 54/3/ 230KK Vario			
Quantitativo per macchina	12			
Diametro esterno (D)	134			

Spessore = 2 Diametro foro (d) = 24

ATTENZIONE!

Gli eccentrici di queste macchine sono composti da diversi dischi dallo spessore di 2 mm i quali tutti, sono arrestabili l'uno contro l'altro nella medesima direzione o ad angolo di 120^{O} sull'albero. Da ciò risultano le diverse possibilità di posizionamento della forza centrifuga.

1. Eliminando i singoli dischi degli eccentrici.
2. Girando i singoli dischi degli eccentrici.

Qualora non è richiesta la forza centrifuga massima allora si dovrà procedere come al punto 1, al fine di ottenere il momento più basso e quindi tempi d'avviamento e d'arresto brevi.

Eccentrici

7.1 AR 54/1,5/...

Eccentrici su ciascun fianco		n = 1500 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
34	-	5,04
33	-	4,89
32	-	4,74
31	-	4,60
30	-	4,45
29	-	4,30
28	-	4,15
27	-	4,00
26	-	3,85
25	-	3,71
24	-	3,56
23	-	3,41
22	-	3,25
21	-	3,11
20	-	2,96
19	-	2,82
18	-	2,67
17	-	2,52
16	-	2,37
15	-	2,22
14	-	2,08
13	-	1,93
12	-	1,78
11	-	1,63
10	-	1,48
9	-	1,33

Eccentrici su ciascun fianco		n = 1500 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
8	-	1,19
7	-	1,04
6	-	0,89
5	-	0,74
4	-	0,59
3	-	0,44
2	-	0,30
1	-	0,15
33	1	4,82
32	2	4,60
31	3	4,39
30	4	4,18
29	**5**	**3,98**
28	6	3,79
27	7	3,60
26	8	3,42
25	9	3,25
24	10	3,10
23	11	2,95
22	12	2,83
21	13	2,72
20	14	2,64
19	15	2,57
18	16	2,53
17	17	2,52

7.2 AR 54/3/...

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
14	-	8,30
13	-	7,71
12	-	7,12
11	-	6,52
10	-	5,93
9	-	5,34
8	-	4,74
7	-	4,15
6	-	3,56
5	-	2,96
4	-	2,37
3	-	1,78
2	-	1,19
1	-	0,59
13	1	7,43
12	2	6,60
11	**3**	**5,84**
10	4	5,17
9	5	4,63
8	6	4,28
7	7	4,15
12	1	6,84
11	2	6,02
10	3	5,27
9	4	4,63
8	5	4,15
7	6	3,89
11	1	6,25
10	2	5,43
9	3	4,71
8	4	4,11

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
7	5	3,70
6	6	3,56
10	1	5,66
9	2	4,85
8	3	4,15
7	4	3,61
6	5	3,30
9	1	5,07
8	2	4,28
7	3	3,61
6	4	3,14
5	5	2,96
8	1	4,48
7	2	3,70
6	3	3,08
5	4	2,72
7	1	3,89
6	2	3,14
5	3	2,58
4	4	2,37
6	1	3,30
5	2	2,58
4	3	2,14
5	1	2,72
4	2	2,05
3	3	1,78
4	1	2,14
3	2	1,57
3	1	1,57
2	2	1,19
2	1	1,03

7.3 AR 54/3/230 Vario (50Hz)

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
8	**-**	**4,74**
7	-	4,15
6	-	3,56
5	-	2,96
4	-	2,37
3	-	1,78
2	-	1,19
1	-	0,59
7	1	3,89
6	2	3,14
5	3	2,58
4	4	2,37

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
6	1	3,3
5	2	2,58
4	3	2,14
5	1	2,72
4	2	2,05
3	3	1,78
4	1	2,14
3	2	1,57
3	1	1,57
2	2	1,19
2	1	1,03
1	1	0,59

7.4 AR 54/3/230KK Vario (50 Hz)

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3000 1/min	
		Rotazione oraria	Rotazione antiorarial
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)	
6	-	8,80	3,56
5	-	8,21	2,96
4	-	7,61	2,37
3	-	7,02	1,78
2	-	6,43	1,19
1	-	5,83	0,59
5	1	7,93	2,72
4	2	7,10	2,05
3	**3**	**6,32**	**1,78**
2	4	5,63	2,05
1	5	5,05	2,72
-	6	4,63	3,56
4	1	7,33	2,14
3	2	6,51	1,57

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3000 1/min	
		Rotazione oraria	Rotazione antiorarial
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)	
2	3	5,75	1,57
1	4	5,08	2,14
-	5	4,55	2,96
3	1	6,74	1,57
2	2	5,92	1,19
1	3	5,18	1,57
-	4	4,55	2,37
2	1	6,15	1,03
1	2	5,34	1,03
-	3	4,62	1,78
1	1	5,56	0,59
-	2	4,76	1,19
-	1	4,97	0,59
-	-	5,24	0

7.5 AR 54/3,6/...

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3600 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
10	-	8,54
9	-	7,68
8	-	6,83
7	-	5,98
6	-	5,12
5	-	4,27
4	-	3,42
3	-	2,56
2	-	1,71
1	-	0,85
9	1	7,30
8	**2**	**6,16**
7	3	5,19
6	4	4,52
5	5	4,27
8	1	6,45
7	2	5,33

Eccentrici su ciascun fianco		n = 3600 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
6	3	4,44
5	4	3,91
7	1	5,60
6	2	4,52
5	3	3,72
4	4	3,42
6	1	4,75
5	2	3,72
4	3	3,08
5	1	3,91
4	2	2,96
3	3	2,56
4	1	3,08
3	2	2,26
3	1	2,26
2	2	1,71
2	1	1,48

7.6 AR 54/4,5/...

Eccentrici su ciascun fianco		n = 4500 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
9	-	12,01
8	-	10,67
7	-	9,34
6	-	8,01
5	-	6,67
4	-	5,34
3	-	4,00
2	-	2,67
1	-	1,33
8	1	10,07
7	**2**	**8,33**
6	3	6,93
5	4	6,11
7	1	8,75

Eccentrici su ciascun fianco		n = 4500 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
6	2	7,06
5	3	5,82
4	4	5,34
6	1	7,43
5	2	5,82
4	3	4,81
5	1	6,11
4	2	4,62
3	3	4,00
4	1	4,81
3	2	3,53
3	1	3,53
2	2	2,67
2	1	2,31

7.7 AR 54/6/...

Eccentrici su ciascun fianco		n = 6000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
6	-	14,23
5	-	11,86
4	-	9,49
3	-	7,12
2	-	4,74
1	-	2,37
5	1	10,87

Eccentrici su ciascun fianco		n = 6000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
4	**2**	**8,22**
3	3	7,12
4	1	8,55
3	2	6,28
3	1	6,28
2	2	4,74
2	1	4,11

7.8 AR 54/9/...

Eccentrici su ciascun fianco		n = 9000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
7	-	10,71
6	-	9,18
5	-	7,65
4	-	6,12
3	-	4,59
2	-	3,06
1	-	1,53
6	**1**	**8,52**
5	2	6,67

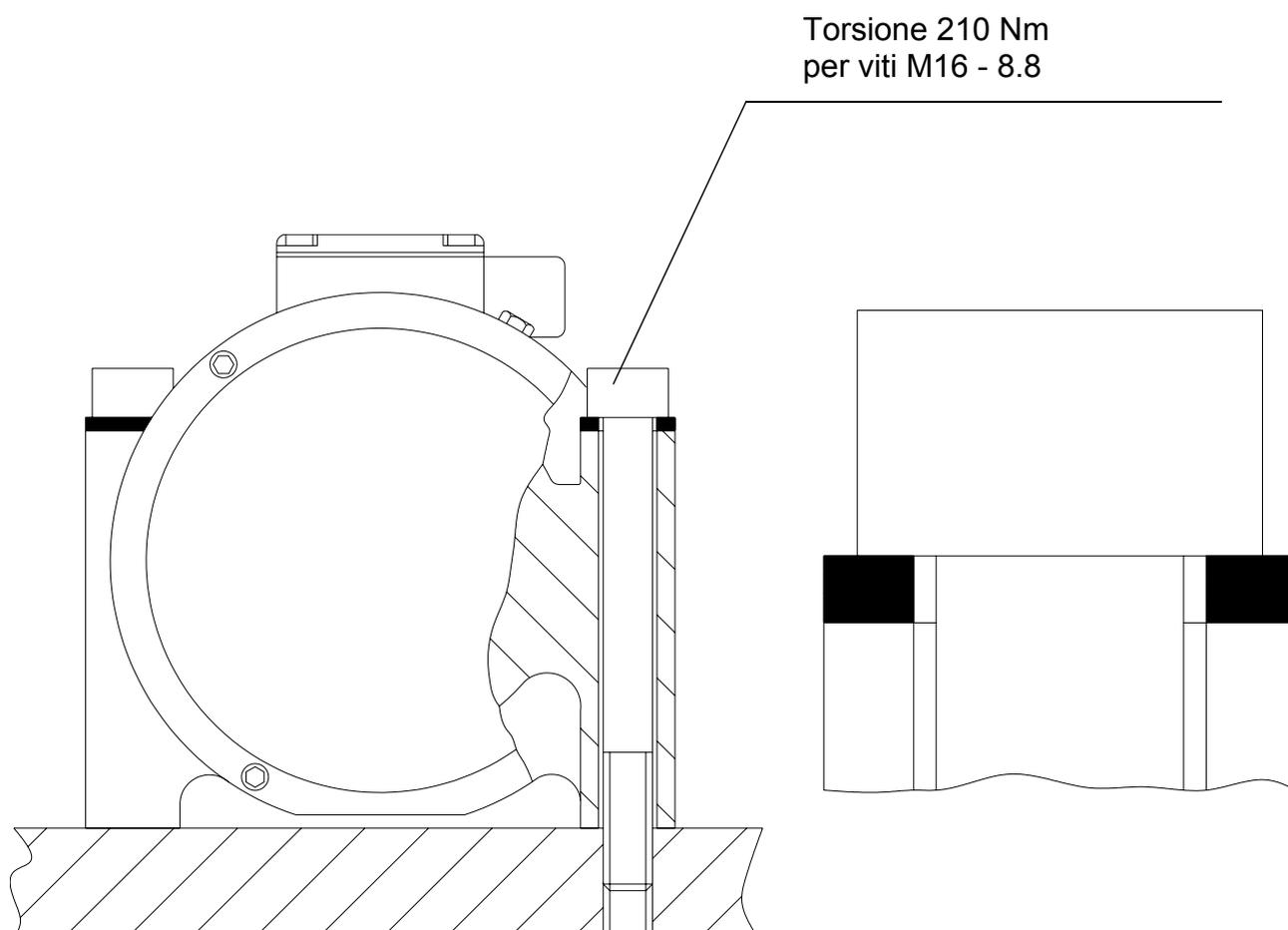
Eccentrici su ciascun fianco		n = 9000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
4	3	5,52
5	1	7,01
4	2	5,30
3	3	4,59
4	1	5,52
3	2	4,05
3	1	4,05
2	2	3,06
2	1	2,65

7.9 AR 54/12/...

Eccentrici su ciascun fianco		n = 12000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
4	-	10,88
3	-	8,16
2	-	5,44
1	-	2,72

Eccentrici su ciascun fianco		n = 12000 1/min
Posizione 1	Posizione 2	Forza centrifuga (kN)
3	**1**	**7,20**
2	2	5,44
2	1	4,71
1	1	2,72

8. Indicazione per il montaggio

Nel corso delle operazioni di montaggio dei vibratori esterni non dimenticare di aggiungere anche il disco DIN7989-B18

9. Adesivo

Sull'apparecchio si trovano adesivi che contengono importanti indicazioni e istruzioni di sicurezza.

- Mantenere tutti gli adesivi leggibili.
- Sostituire gli adesivi mancanti o illeggibili.

  I numeri di articolo degli adesivi sono riportati sul catalogo delle parti di ricambio.

Pos.	Adesivo	Descrizione
1		Avvertenza. ■ Avvertenza: superfici che scottano. Leggere il manuale dell'operatore.
2	US-macchina CAUTION VORSICHT ATENCIÓN ATTENTION	Cautela.

2 Smaltimento

2.1 Smaltimento di apparecchi vecchi elettrici ed elettronici

Per i clienti che risiedono nei Paesi dell'UE

Questo apparecchio è soggetto alla direttiva europea 2002/96/CE per rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e alle relative leggi in vigore a livello nazionale. La direttiva RAEE stabilisce i principi fondamentali validi all'interno dell'UE per il trattamento dei vecchi apparecchi elettrici ed elettronici.

L'apparecchio è contrassegnato con il simbolo rappresentato qui a margine, raffigurante il bidone dell'immondizia barrato con una X. Esso indica che questo apparecchio non può essere trattato allo stesso modo dei rifiuti domestici, ma che dovrà essere smaltito in modo ecocompatibile in un punto di raccolta differenziata.

Questo apparecchio è un utensile elettrico professionale, destinato esclusivamente all'uso industriale (cosiddetto apparecchio B2B, come da direttiva RAEE). Al contrario degli apparecchi utilizzati principalmente per uso domestico (i cosiddetti apparecchi B2C), in alcuni Paesi dell'UE (p.es. in Germania), questo apparecchio non può venire smaltito nei centri di raccolta dell'azienda municipalizzata per la nettezza urbana (p.es. centro di riciclaggio comunale). Per garantire uno smaltimento nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti, in caso di dubbio, informarsi presso il proprio rivenditore sulle modalità di smaltimento previste per gli apparecchi elettrici B2B valide nel proprio Paese. A questo proposito, osservare eventuali indicazioni presenti nel contratto di vendita o all'interno delle Condizioni generali di vendita del proprio rivenditore.

Lo smaltimento corretto di questo apparecchio evita gli effetti negativi sull'uomo e sull'ambiente, serve al trattamento mirato di sostanze inquinanti e rende possibile il riciclaggio di materie prime preziose.

Per i clienti che risiedono in altri Paesi

Lo smaltimento corretto di questo apparecchio evita gli effetti negativi sull'uomo e sull'ambiente, serve al trattamento mirato di sostanze inquinanti e rende possibile il riciclaggio di materie prime preziose. Consigliamo quindi di non gettare questo prodotto nel contenitore per i rifiuti domestici comunemente in uso, ma di smaltirlo presso un centro di raccolta differenziata. In determinati casi, anche le leggi nazionali impongono la raccolta differenziata di prodotti elettrici ed elettronici. Provvedere a uno smaltimento dell'apparecchio secondo le normative vigenti nel proprio Paese.

3 Glossario

Classe di protezione

La classe di protezione secondo la DIN EN 61140 contraddistingue gli apparecchi elettrici in relazione alle misure di sicurezza per impedire una scossa elettrica. Ci sono quattro classi di protezione:

Classe di protezione	Significato
0	Nessuna protezione particolare al di fuori dell'isolamento di base. Nessun filo di messa a terra. Connettore a spina senza contatto di messa a terra.
I	Allacciamento di tutte le parti conduttrici del corpo dell'apparecchio alla messa a terra. Connettore a spina con contatto di messa a terra.
II	Isolamento rinforzato o doppio (isolamento di protezione). Nessun raccordo alla messa a terra. Connettore a spina senza contatto di messa a terra.
III	Gli apparecchi funzionano con bassa tensione (< 50 V). Un raccordo alla messa a terra non è necessario. Connettore a spina senza contatto di messa a terra.

Tipologia di protezione IP

La tipologia di protezione secondo la DIN EN 60529 dà l'idoneità d'uso degli apparecchi elettrici per determinate condizioni ambientali e la protezione dai pericoli.

La tipologia di protezione viene specificata con un codice IP secondo la DIN EN 60529.

Codice	Significato 1. cifra: Protezione dal contatto di parti pericolose. Protezione dall'infiltrazione di corpi estranei.
0	Non protetto dal contatto. Non protetto da corpi estranei.
1	Protetto dal contatto con il dorso della mano. Protetto da corpi estranei di grandi dimensioni (diametro di > 50 mm).
2	Protetto dal contatto con un dito. Protetto da corpi estranei di media grandezza (diametro > 12,5 mm).
3	Protetto dal contatto con un utensile (diametro >2,5 mm). Protetto da corpi estranei di piccole dimensioni (diametro di > 2,5 mm).
4	Protegge dal contatto con un filo (diametro > 1 mm). Protetto da corpi estranei a forma di grano (diametro > 1 mm).
5	Protetto dal contatto. Protetto dal deposito di polvere all'interno.
6	Completamente protetto dal contatto. Protetto dall'ingresso di polvere.

Codice	Significato 2. cifra: Protezione dall'infiltrazione d'acqua
0	Non protetto dall'infiltrazione d'acqua.
1	Protetto dallo stillicidio d'acqua verticale.
2	Protetto dallo stillicidio d'acqua inclinato (inclinazione 15°).
3	Protetto dalla nebulizzazione d'acqua (inclinazione 60°).
4	Protetto da spruzzi d'acqua da tutte le direzioni.
5	Protetto da getti d'acqua (ugello) da qualsiasi angolazione.
6	Protetto da forti getti d'acqua (allagamento).
7	Protezione dall'immersione momentanea in acqua.
8	Protezione dall'immersione prolungata in acqua.

Dichiarazione di incorporazione

Produttore

Wacker Neuson SE

Preußenstraße 41

80809 München

Prodotto

Tipo	**AR 54**
Tipo di prodotto	**Vibratori esterni**
Articolo n.	0006912, 0006913, 0006914, 0006915, 0006916, 0006917, 0006918, 0006927, 0006933, 0006997, 0007063, 0007231, 0007299, 0007489, 0007716, 0007751, 0007812, 0007955, 0007968, 0008334, 0008426, 0008721, 0610326

Dichiarazione di incorporazione

Con la presente si dichiara che il presente prodotto è destinato al montaggio su una macchina e che la messa in funzione della macchina è vietata finché non viene accertato che la macchina, su cui il prodotto deve essere montato, rispetti le disposizioni della seguente direttiva CE:

2006/42/CE

Regolamento e normativa

Con la presente si attesta che il presente prodotto soddisfa i requisiti e le indicazioni d'uso stabiliti nei regolamenti e nelle normative elencati in seguito:

2006/42/CE, 2006/95/CE

Persona responsabile della documentazione tecnica: Axel Häret

Monaco, 01.12.2009

Franz Beierlein
Responsabile Gestione prodotti

Dr. Michael Fischer
Direzione Ricerca e sviluppo